

バイオ式生ごみ処理

CYCLE STAGE

新開発挟圧攪拌機構
特許第3545731号



好気性 (腐敗のない、悪臭のない)
高速生ごみ分解処理機



有機物の高速生ごみ分解処理には、酸素の有効な供給、
均一な槽内攪拌及び練り込みがポイントです。

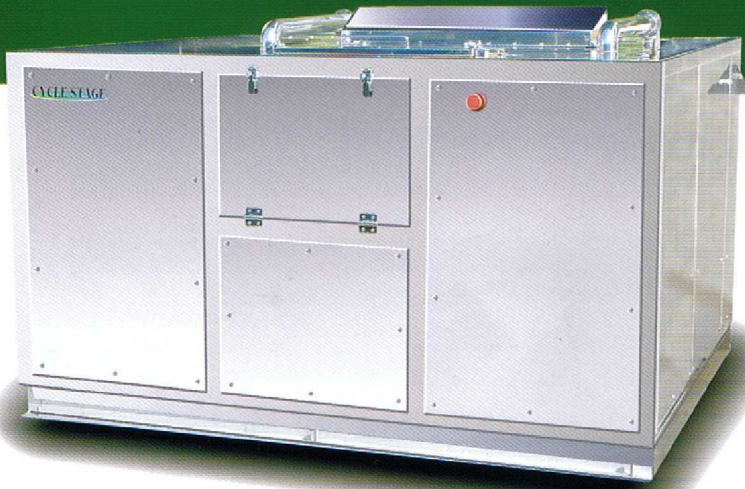
好気性微生物の各種酵素による分解タイプです。

メンテナンス対応で一定期間毎に

- ①生ごみ分解残渣のミネラル分、繊維質等の取り出し、
- ②チップ (BN菌) の補充
- ③上記の排出残渣は、堆肥として利用引き取りを行います。

バイオ式生ごみ処理機

従来技術の問題点を解決



1. 母材と菌床

木片チップにBN菌（枯草菌：納豆菌の仲間）を活性化状態で使用。増殖が素早い。チップの比率は生ごみ1に対し、3（体積比）と非常に少ない。（重量比1：1）



2. 酸素・水の供給

全ての酵素化学反応に於いて**酸素**と同様に**溶媒＝水**の存在は重要である。従来技術では槽内の含水率が高くなると酸素が混ざらなくなり悪臭が発生。新開発挟圧攪拌機構では、溶媒（水）を十分に与え酸素を隅々まで供給が出来る。この為反応が理論に近づき早い分解が行われる。（細胞の水分比率に近い）



3. 魚類も悪臭を発生させないで分解

従来技術では魚類の分解時には如何しても悪臭が発生した。中形魚類は頭から骨まで全て数分で挟圧により圧壊され、油分も含めほぼ完全に分解できる。悪臭、腐敗臭は無い。



4. 澱粉質の分解

従来技術では米飯類の処理は、グルテン（糊の成分）の影響により固化して悪臭を発生させていた。充分な溶媒（水）の中で、糊状に固まらず容易に分解される。



5. 油分もラクラク分解（某食品工場の多量の油脂分の残渣）

油脂類はエマルジョン化しないと分解は進まない。

従来技術では、油脂類を分解するのに必要な機構がなく槽内に蓄積して悪臭が発生、短期間で基材の入れ換え、槽内の洗浄を余儀なくされた。挟圧攪拌で、油脂類はエマルジョン化され、BN菌の出す油脂分解酵素（リパーゼ）の働きで、油脂分は水と炭酸ガスに分解されます。



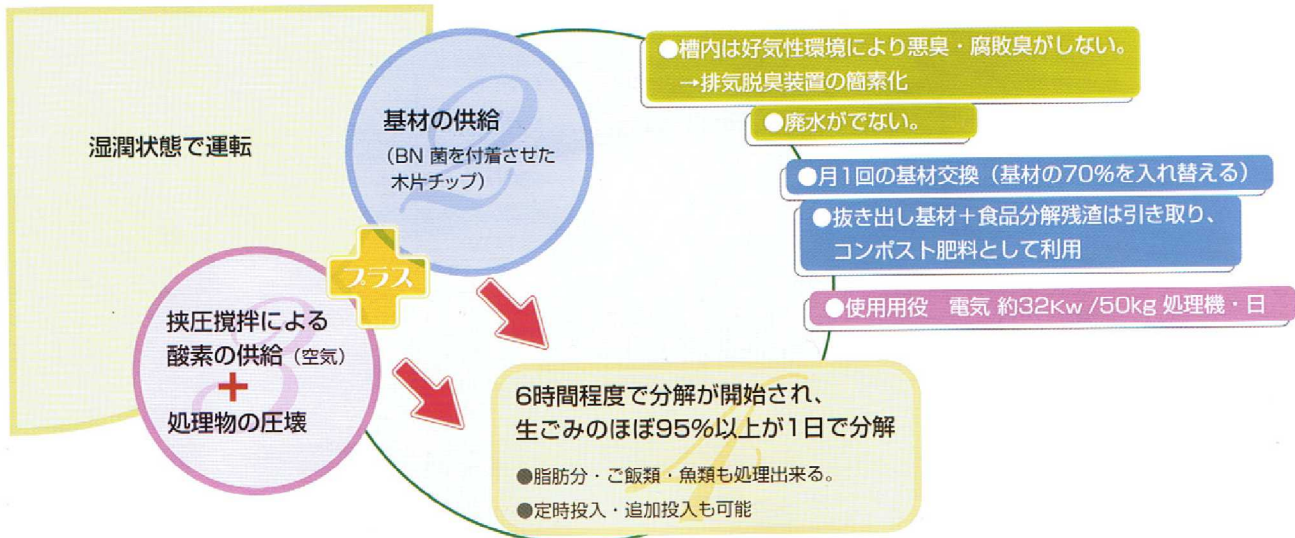
6. 上質のコンポスト

分解がほぼ理論通り行われ、油脂分はなくべとつきもなくサラサラしている、臭気も殆ど無い。ミネラル分と窒素分の豊富な良質のコンポスト。



CYCLE STAGE の挟圧攪拌が、臭気の殆どな

CYCLE STAGE の特長



環境循環型社会に応える CYCLE STAGE

かけがえの無い水と緑の惑星地球で、数億年に渡り営まれている生物の誕生・生成→大気中の炭酸ガス:CO₂から炭素:Cを摂取し、余った酸素:Oを放出。土中の水:H₂Oを吸収し、水素:Hと酸素:Oから炭水化物を形成→消費、そして微生物の持つ酵素による化学反応で再び元の炭酸ガスと水に戻る。この一連の物質循環が繰返されて生物・動物を育てている。

この自然の摂理を、人間の生活リズムに合わせた時間内に好気的環境下で臭気の出ないTCAサイクルの中で物質循環が出来る機械。これが高速生ごみ処理機…CYCLE STAGEです。

特徴

1. 悪臭物質が生成されない。=いやな臭いが無い
2. 油脂類も完全に分解する=油分が残らない
3. 全て24時間→1日のサイクルで完了する=毎日投入できる
4. 栄養分である残渣のミネラル分は良質な肥料として活用される=リサイクル
5. 全ての化学反応に於いて好気性菌が有効に働き嫌気性菌の生成増殖の余地を与えない。

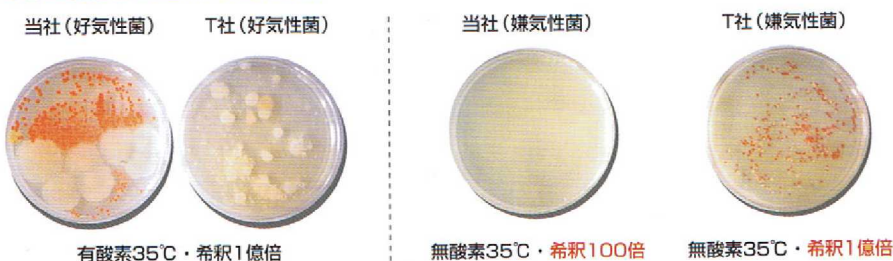
今までにない全く新しいタイプの高速生ごみ処理機は何か優れているのか

1. 生態系の物質循環の酵素反応三大条件
①酸素 ②溶媒=水 ③温度を適正にコントロールする機能を備えている。
2. 高等動物の咀嚼に近く、カミ砕き機構を持つ。
3. 発生する余分な水分も低温乾燥により、気体として簡易フィルターを通して外部に排出される。

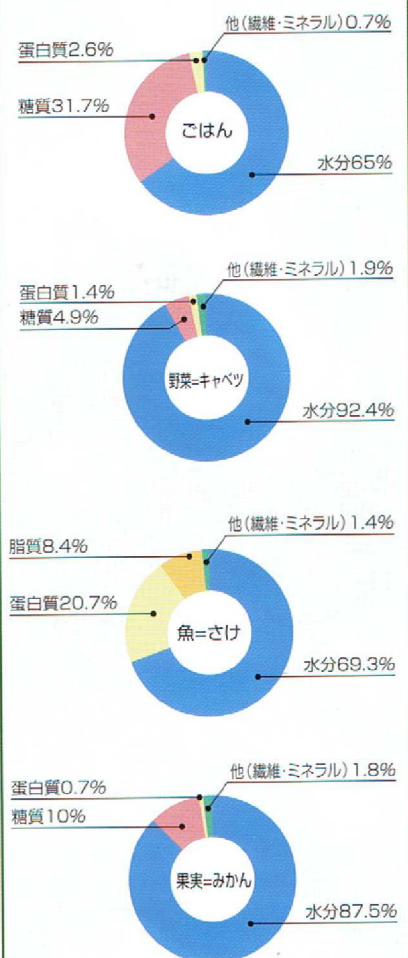
悪臭ガスが生成されない実証

新開発挟圧攪拌方式では、酸素が細部まで行き届いて好機的环境が維持でき、嫌気性菌は増殖できず、悪臭の発生が全くないことが実証されております。

処理槽内微生物培養分析



参考：成分表



い、高速分解と高い分解率を実現。

CYCLE STAGE

新開発挟圧攪拌機構
特許第3545731号

リモートタイプ厨芥処理システム

お客様のニーズに合わせ各種機器を取り揃えています。

1台から数台のバルパーをウォータープレスと配管で結び、バルパーから投入されたゴミをスラリー状にしてウォータープレスまで運びます。

処理工程

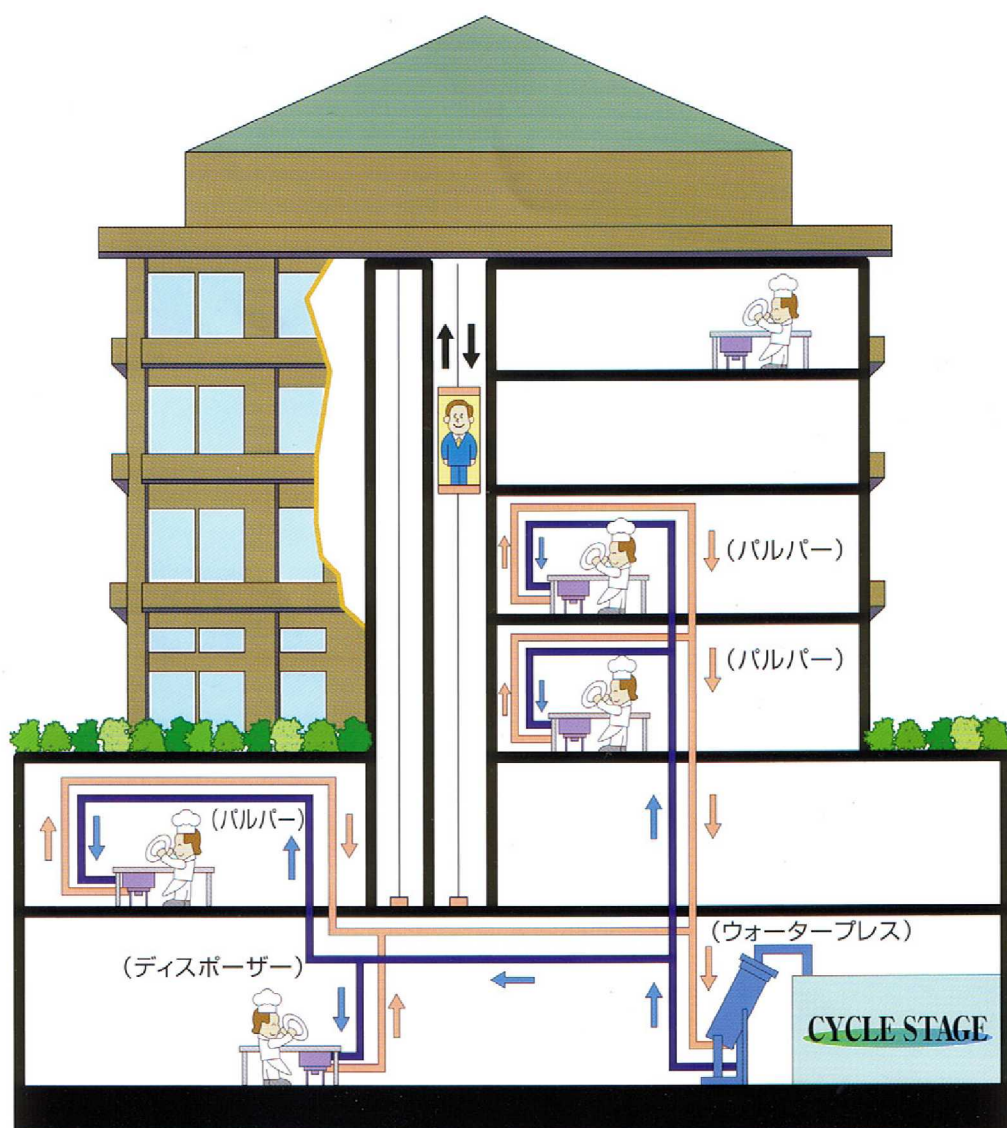
バルパー

バルパーでは水分を圧搾しゴミをパルプ状に変えて排出します。バルパーに投入された厨芥は切削歯とデルタカッターで粉碎されスラリーポンプにより水と共にウォータープレス（脱水機）に搬送されます。

ウォータープレス

ウォータープレスでは内蔵されたスクリューコンベアと圧縮コーンにより水分を分離しパルプ状にして厨芥をシューターより排出します。

分離された水分はその約80%がリターンポンプにより循環水としてバルパーに返送されます。オーバーフロー水は他の雑排水共に別途排水処理が施され公共下水道等に放出されます。減量された厨芥は**高速生ゴミ分解処理機CYCLE STAGE**に自動挿入され95%以上が消滅し残滓が有機肥料としてリサイクル活用できます。



特別仕様システムの導入工程

設置場所、使用条件はお客様により異なりますので、事前調査を行った上で、ご提案させていただきます。
特別使用の場合は本設計から納品まで2〜3ヶ月かかります。

現場調査（1日に出る処理物の量、内容。設置場所、環境。搬入経路。）

ご提案書提出（調査に基づき最適のシステムの仕様及び見積もりをご提出いたします。）

ご契約（契約をとり交わします。）

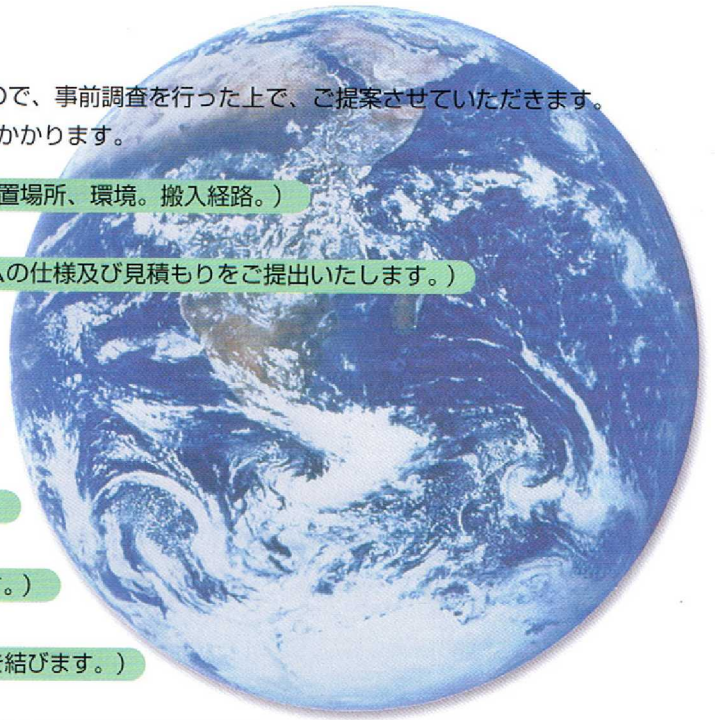
システム設計（実施設計に入ります。）

システム製作（システム製作に入ります。）

搬入設置試運転（菌増殖後試運転を行います。）

メンテナンス契約（保守内容を選択の上契約を結びます。）

メンテナンス（メンテナンス契約に基づき、定期点検を行います。）



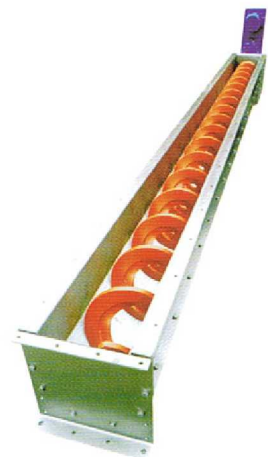
ニーズにお応えする多彩なオプション



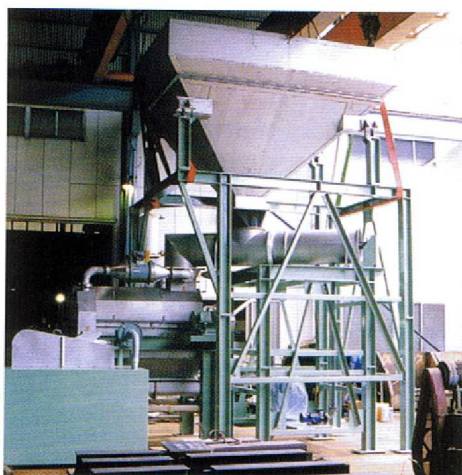
破碎機



リフト



無軸スクリュウコンベア



回転プレート式破碎分別機

破碎分別装置の処理例



処理後生ゴミ



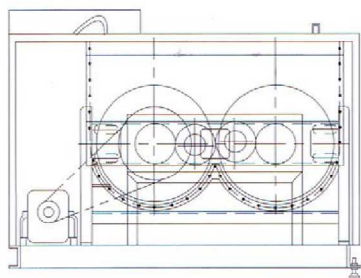
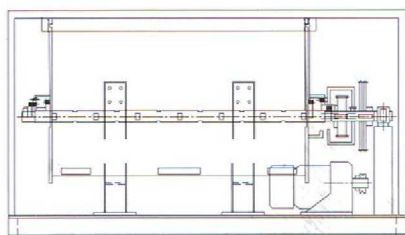
生ゴミ以外の包装材等

高速生ごみ処理機の使命 SYCLE STAGE

- 今まで処理の困難であったご飯・油脂類及び魚類の処理が出来る
- 生ごみ処理機を提供し、分解残渣を肥料として利用する
- リサイクル環境を構築する

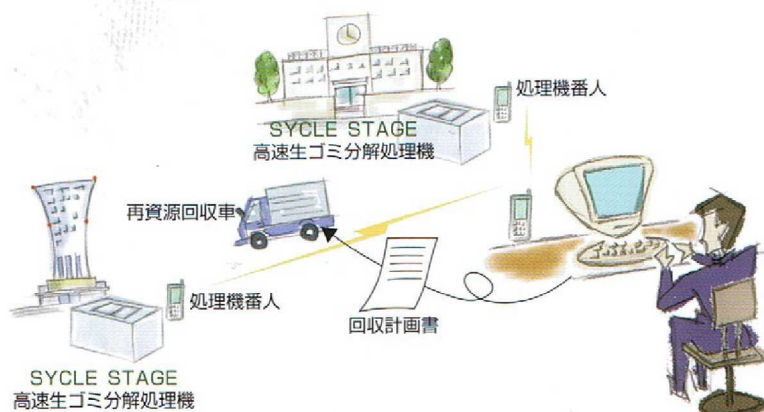
仕様 SPECIFICATIONS

型 式	CS-50	CS-100	CS-200	CS-300	CS-500
最大処理能力 (Kg/D)	50	100	200	300	500
外形寸法 (W×D×Hmm)	2200×1750×1340	2840×2090×1825	3090×2655×2080	3390×2890×2150	4090×3180×2410
本体重量 (kg)	1500	2300	4000	4500	6000
稼動時最大重量 (kg)	1750	2800	5000	6000	8500
電 源	三相200V	三相200V	三相200V	三相200V	三相200V
最大消費電力量 (KW)	6.7	10.0	20.4	26.5	39.5
定格消費電力量 (KW/H)	1.3	2.1	4.4	6.4	8.2
給 水 量 (L/D)					



高速生ごみ処理機遠隔監視システム (オプション)

特 徴：各ユーザー殿納品の【高速生ゴミ分解処理機】の管理は、弊社システムにて一括管理が可能ですので、安心してご使用ください。



※このカタログに掲載した商品の仕様形式は、製品改良のため予告なく変更する場合があります。

安全に関するご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。正しくお使いいただけない場合は、性能低下や故障の原因となる恐れがあります。
- 電気工事が必要です。専門業者にご相談ください。配線などに不備があると、感電や火災の原因となることがあります。
- 雨ざらしになる場所や雨水が溜まる場所は避け、平らな場所に設置してください。
- 製品を長く安心してお使いいただくために、保守契約を結んで、定期的に保守点検を行ってください。

使用上のご注意

- バイオは生き物です。発酵分解できるものとできないものがありますので、分別投入でのご注意をお守りください。
- 生ゴミ等の有機物以外のものや、処理能力を超える量の生ゴミの投入はおやめください。
- 上記以外の投入物については、営業マンに事前にご相談ください。